

## Защита информации в компьютерных системах и сетях

### Аннотация

рабочей программы дисциплины

Направление подготовки

09.04.03 Прикладная информатика

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра прикладной информатики и математики</b>		
Квалификация	<b>Магистр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты	3
аудиторные занятия	24,3		
самостоятельная работа	83,7		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты	2
аудиторные занятия	4,3		
самостоятельная работа	100		
часов на контроль	3,7		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>3 (2.1)</b>		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12		12	
Практические	12		12	
Контактная работа на аттестацию	0,3		0,3	
Итого ауд.	24,3		24,3	
Контактная работа	24,3		24,3	
Сам. работа	83,7		83,7	
Итого	108		108	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	<b>2</b>		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	2		2	
Практические	2		2	
Контактная работа на аттестацию	0,3		0,3	
Итого ауд.	4,3		4,3	
Контактная работа	4,3		4,3	
Сам. работа	100		100	
Часы на контроль	3,7		3,7	
Итого	108		108	

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1.1	Цель: формирование у обучающихся знаний и умений по защите компьютерных сетей с применением современных программно-аппаратных средств.
1.2	Задачи:
1.3	ознакомление студентов с:
1.4	• основными понятиями и определениями защиты информации;
1.5	• источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которым подвергается информация;
1.6	• вредоносными программами;
1.7	• защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инновационное и стратегическое управление организацией
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Информационный менеджмент
2.2.3	преддипломная практика
2.2.4	Производственная практика

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-2.1: Демонстрирует знание основ инновационного и стратегического управления организацией; основ информационного менеджмента; основ инжиниринга и реинжиниринга информационных и бизнес-процессов организации; современных подходов и стандартов автоматизации организации; основ информационной безопасности**

**Знать:**

Уровень 1	современные нормативные, методические подходы к оценке деятельности органов власти и лиц, замещающих должности государственной гражданской и муниципальной службы Российской Федерации
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	применять методики оценки деятельности органов власти и лиц, замещающих должности государственной гражданской и муниципальной службы Российской Федерации
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками оценки деятельности органов власти и лиц, замещающих должности государственной гражданской и муниципальной службы Российской Федерации
-----------	---

**ПК-2.2: Способен организовывать и управлять информационными процессами; организовывать и управлять проектами по информатизации предприятия; принимать решения по организации внедрения ИС на предприятии; организовывать и проводить профессиональные консультации в области информатизации предприятий и организаций; проводить исследование и разработку эффективных методов создания и управления информационными системами в прикладных областях**

**Знать:**

Уровень 1	современные методики и технологии анализа, разработки, реализации и оценки политических и административных решений, программ, планов и проектов развития в системе государственного и муниципального управления
-----------	---

**Уметь:**

Уровень 1	применять методики и технологии анализа, разработки, реализации и оценки политических и административных решений
-----------	--

**Владеть:**

Уровень 1	навыками реализации и оценки политических и административных решений, программ, планов и проектов развития в системе государственного и муниципального управления
-----------	---

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• виды угроз КС и методы обеспечения защиты информации;
3.1.2	• основные задачи и понятия криптографии;
3.1.3	• модели шифров и математические методы их исследования;

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	• использовать частотные характеристики открытых текстов для анализа простейших шифров замены и перестановки;
3.2.2	• пользоваться научно технической литературой в области защиты информации
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	• навыками использования ПЭВМ в анализе простейших шифров;
3.3.2	• навыками использования типовых криптографических алгоритмов
3.3.3	• организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС;
3.3.4	• организационное и технологическое обеспечение развертывания ИС у заказчика;
3.3.5	• обеспечение соответствия проектирования и дизайна ИС принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;
3.3.6	• обеспечение соответствия процесса развертывания ИС у заказчика принятым в организации или проекте стандартам и технологиям;